

## Erros de prescrição no ambiente hospitalar brasileiro: uma revisão sistemática

### Prescription errors in the Brazilian hospital environment: a systematic review

### Errores de prescripción en el ambiente hospitalario brasileño: una revisión sistemática

Recebido: 22/05/2023 | Revisado: 29/05/2023 | Aceitado: 30/05/2023 | Publicado: 03/06/2023

**Alair Caricimi Barbiero**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0770-7398>  
Centro Universitário Fametro, Brasil  
E-mail: [alairbarbiero10@gmail.com](mailto:alairbarbiero10@gmail.com)

**Ariana Auzier de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5546-3300>  
Centro Universitário Fametro, Brasil  
E-mail: [aryauzier@gmail.com](mailto:aryauzier@gmail.com)

**Anne Cristine Gomes de Almeida**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6815-6680>  
Centro Universitário Fametro, Brasil  
E-mail: [anne.almeida@fametro.edu.br](mailto:anne.almeida@fametro.edu.br)

#### Resumo

**Introdução:** Os erros de medicação são atualmente um problema mundial de saúde pública, sendo os mais sérios os de prescrição. Os erros provenientes das prescrições médicas podem provocar sérios danos à saúde dos pacientes; por isso, é imprescindível que sejam identificados e prevenidos. **Objetivo:** Analisar os principais erros de prescrição no ambiente hospitalar brasileiro. **Metodologia:** O estudo trata-se de uma revisão sistemática. **Resultados:** Foram selecionados 15 relatos para o desenvolvimento desta revisão sistemática. Dentro destes estudos, os principais erros de prescrição encontrados foram: ilegibilidade; presença de abreviaturas; ausência de forma farmacêutica, via de administração, intervalos de dose e duração de tratamento; erros de posologia; interações medicamentosas; falhas da identificação do prescritor; omissão de dados do paciente; prescrições ambíguas e confusas. Alguns dos impactos clínicos causados aos pacientes devidos os erros de prescrição podem ser: lesões no paciente que podem ser permanentes ou fatais; ineficácia terapêutica; reações adversas e interações medicamentosas desnecessárias; possíveis infecções hospitalares devido maior tempo de internação e aumento das taxas de morbidade e mortalidade. **Conclusão:** Observou-se uma alta prevalência de erros de prescrição no âmbito hospitalar, tanto em relação às informações referentes ao paciente, quanto às informações do prescritor e medicamentos. Estes erros tornam-se um alto risco para a segurança do paciente, visto que ele fica vulnerável a possíveis reações adversas, ineficácia terapêutica, podendo acarretar o aumento no tempo de internação, e conseqüentemente, deixando o paciente mais propenso a novas infecções agravando seu quadro clínico.

**Palavras-chave:** Erros de medicação; Erros de prescrição; Hospital.

#### Abstract

**Introduction:** Medication errors are currently a worldwide public health problem, the most serious being prescription errors. Errors arising from medical prescriptions can cause serious damage to the health of patients; therefore, it is imperative that they be identified and prevented. **Objective:** To analyze the main prescription errors in the Brazilian hospital environment. **Methodology:** The study is a systematic review. **Results:** 15 reports were selected for the development of this systematic review. Within these studies, the main prescription errors found were: illegibility; presence of abbreviations; lack of pharmaceutical form, route of administration, dose intervals and duration of treatment; dosage errors; drug interactions; prescriber identification failures; omission of patient data; ambiguous and confusing prescriptions. Some of the clinical impacts caused to patients due to prescribing errors can be: patient injuries that can be permanent or fatal; therapeutic ineffectiveness; adverse reactions and unnecessary drug interactions; possible nosocomial infections due to longer hospital stays and increased morbidity and mortality rates. **Conclusion:** There was a high prevalence of prescription errors in the hospital environment, both in relation to information regarding the patient, as well as information about the prescriber and medications. These errors become a high risk for patient safety, as they are vulnerable to possible adverse reactions, therapeutic ineffectiveness, which may lead to an increase in hospitalization time, and consequently, leaving the patient more prone to new infections, aggravating their condition. clinical.

**Keywords:** Medication errors; Prescription errors; Hospital.

#### Resumen

**Introducción:** Los errores de medicación son actualmente un problema de salud pública a nivel mundial, siendo los más graves los errores de prescripción. Los errores derivados de las recetas médicas pueden causar graves daños a la salud de los pacientes; por lo tanto, es imperativo que sean identificados y prevenidos. **Objetivo:** Analizar los

principales errores de prescripción en el ambiente hospitalario brasileño. Metodología: El estudio es una revisión sistemática. Resultados: Se seleccionaron 15 informes para el desarrollo de esta revisión sistemática. Dentro de estos estudios, los principales errores de prescripción encontrados fueron: ilegibilidad; presencia de abreviaturas; falta de forma farmacéutica, vía de administración, intervalos de dosis y duración del tratamiento; errores de dosificación; interacciones con la drogas; fallas en la identificación del prescriptor; omisión de datos del paciente; prescripciones ambiguas y confusas. Algunos de los impactos clínicos causados a los pacientes por errores de prescripción pueden ser: lesiones al paciente que pueden ser permanentes o fatales; ineficacia terapéutica; reacciones adversas e interacciones medicamentosas innecesarias; posibles infecciones nosocomiales debido a estancias hospitalarias más prolongadas y aumento de las tasas de morbilidad y mortalidad. Conclusión: Existió una alta prevalencia de errores de prescripción en el ámbito hospitalario, tanto en la información del paciente, como en la información del prescriptor y de los medicamentos. Estos errores se convierten en un alto riesgo para la seguridad del paciente, ya que son vulnerables a posibles reacciones adversas, ineficacia terapéutica, lo que puede llevar a un aumento del tiempo de hospitalización, y en consecuencia, dejando al paciente más propenso a nuevas infecciones, agravando su estado clínico.

**Palabras clave:** Errores de medicación; Errores de prescripción; Hospital.

## 1. Introdução

A utilização de medicamentos dentro do ambiente hospitalar começa com a prescrição, que é o principal meio de comunicação entre médico, farmacêutico, enfermeiro e paciente, devendo estar dentro dos padrões estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para ser considerada uma prescrição racional, sendo apropriada, segura, efetiva e econômica (Lopes, *et al.*, 2014).

No Brasil, os critérios que devem ser adotados durante a elaboração da prescrição e a dispensação dos medicamentos estão descritos principalmente nas seguintes normas legais, Lei nº 5.991/73, Decreto nº 20.931/32, Resolução nº 357 CFF e Resolução nº 492/08.

A prescrição médica é um documento legal, normatizado por Leis Federais e Resolução do Conselho Federal de Farmácia, tornando-se o principal meio de comunicação entre o prescriptor e o dispensador e o ponto inicial para o uso racional de medicamentos (Silva *et al.*, 2012).

O erro de medicação é qualquer evento evitável, que possa ocasionar a utilização inadequada de medicamentos quando estes estão no controle de profissionais da saúde ou do paciente, podendo ou não acarretar danos (NCC MERP, 2000). De acordo com Miasso *et al.*, (2006), estes erros podem acontecer em qualquer etapa do processo de medicação, pois este contém várias etapas que são executadas por uma equipe multidisciplinar, integrada por médicos, farmacêuticos, enfermeiros e técnicos de enfermagem.

Dentre as causas destes erros estão a falta de atenção ao realizar uma tarefa, deficiências na formação acadêmica, inexperiência, negligência, falhas na comunicação da equipe, trabalho excessivo, fonte de informação incorreta e/ou desatualizada, falta de conhecimento sobre os medicamentos e possíveis interações, entre outros fatores (Cassiani *et al.*, 2010). Além de impactar diretamente no quadro de saúde do paciente, estes erros comprometem a qualidade assistencial do paciente.

Dentre os principais erros de medicação, está o erro de prescrição. Dean *et al.*, (2000), afirmam que o erro de prescrição é um erro de decisão, não intencional, que pode diminuir a efetividade do tratamento ou aumentar o risco de lesão ao paciente.

De acordo com o Ministério da Saúde (2013), os erros de prescrição podem ocorrer tanto ao processo de redação da prescrição, como de decisão terapêutica. Os erros de prescrição podem ocorrer devido a alguns fatores como: seleção do medicamento, dose, concentração, esquema terapêutico, forma farmacéutica, via de administração, duração do tratamento, orientação de utilização, assim como pela não prescrição de um medicamento indispensável para tratamento de uma doença já diagnosticada.

Conforme Protocolo de Segurança na Prescrição, uso e administração de medicamentos, coordenado pelo Ministério da Saúde e ANVISA em parceria com Fiocruz & Fhemig, alguns itens são fundamentais para uma prescrição segura. São estes:

Identificação do paciente, Identificação do prescritor na prescrição, Identificação da Instituição na prescrição, Identificação da data na prescrição, Legibilidade, Atenção quanto ao uso de abreviaturas, Atenção quanto a denominação dos medicamentos, Atenção quanto a prescrição de medicamentos com nome semelhantes, Uso correto da medida de doses, Destaque às alergias do paciente, Duração de tratamento, Posologia, Diluição, Velocidade, Tempo de infusão e via de administração (Ministério da Saúde, 2013).

Esta revisão sistemática torna-se de grande importância, tendo em vista a necessidade de maior conhecimento a respeito dos erros de prescrição e possíveis consequências decorrentes destes erros que podem prejudicar a segurança do paciente.

No contexto brasileiro, os erros de prescrição são uma preocupação crescente, especialmente em um cenário em que a automação e uso de sistemas eletrônicos ainda são limitados e não são acessíveis para todos, tendo em vista que os sistemas informatizados de prescrição médica ajudam a minimizar erros de prescrição, como erros de dosagem, interações medicamentosas adversas ou alergias desconhecidas, podendo também fornecer alertas e informações que ajudem os médicos a tomar decisões mais seguras e informadas durante a prescrição (Cardoso, 2013). Logo estudar erros no ambiente hospitalar brasileiro é fundamental para garantir a segurança dos pacientes e melhorar a qualidade da assistência médica, tendo em vista que o sistema de saúde brasileiro é o ambiente em que vamos estar inseridos como profissionais de saúde e onde podemos contribuir para estas melhorias.

O objetivo geral do trabalho é analisar os principais erros de prescrição no ambiente hospitalar brasileiro, além de apresentar a prevalência destes erros e avaliar os impactos dos erros de prescrição no quadro clínico dos pacientes.

## 2. Metodologia

Foi realizada uma revisão sistemática para identificar estudos que abordassem a temática de erros de prescrição no ambiente hospitalar brasileiro. Uma revisão sistemática de literatura (RSL) foi realizada de acordo com Tranfield, Denyer e Smart (2003) e Denyer e Tranfield (2006). A RSL, contrariamente das revisões de literatura tradicionais, tem como particularidades evitar que os resultados apontem para uma mesma vertente (Salim et al., 2019). Para isso, foram coletados artigos nos bancos de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), *U.S. National Library of Medicine* (PUBMED), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), com período de publicação entre 2004 e 2022. Foram utilizados descritores em ciência da saúde – DeCs para pesquisa de palavras-chave em inglês e português, sendo estes: Erros de medicação; Erros de prescrição; Hospital; Brasil.

A seleção dos descritores gerou cruzamento e análise de dados e, em todos os processos, seguiram-se critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Após a seleção e cruzamentos dos termos, foram selecionados os artigos de maior relevância ao estudo.

Para critérios de inclusão foram considerados: (1) resumo ou estudo; (2) Artigo original; (3) Pesquisa quantitativa; (4) pesquisa qualitativa; (5) Estudos transversais; (6) Pesquisa descritiva e exploratória; (7) estudos no ambiente hospitalar; (8) Idiomas português e inglês e (9) disponibilizados de forma gratuita.

Como critérios de exclusão foram considerados: (1) artigos de revisão sistemática; (2) artigos sem resumo disponível; (3) estudos que não sejam no âmbito hospitalar; (4) idiomas que não fossem o português e/ou inglês e (5) artigos fora do recorte temporal de 2004 a 2022.

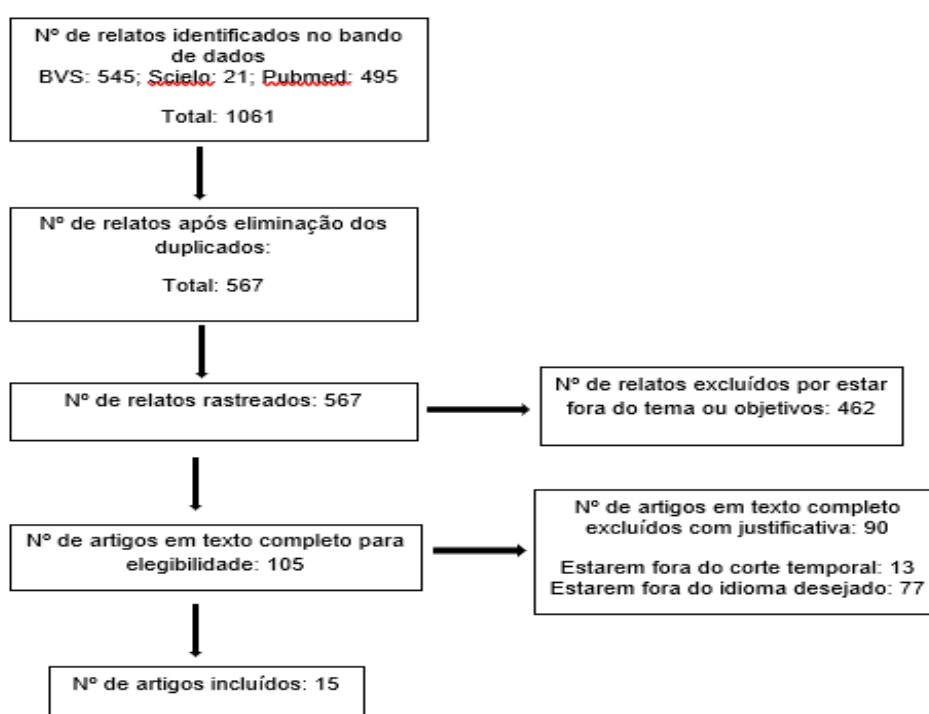
Ao final da busca, foram selecionados os artigos que atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos. Os resultados da pesquisa estão organizados e dispostos nos resultados e discussões deste trabalho.

### 3. Resultados e Discussão

Em nossos resultados, foram incluídos dados de identificação dos artigos selecionados, seus objetivos, metodologias e principais resultados a respeito dos principais erros de prescrição encontrados no ambiente hospitalar, além da descrição da conclusão de cada estudo.

As bases da BVS, PubMed e SciELO, inicialmente evidenciaram 1061 estudos. Dentre este resultado inicial obtido, houve análise para a eliminação de estudos duplicados, ficando para a próxima etapa, 567 estudos. Feita a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram excluídos 462 estudos por estarem fora do tema principal ou objetivo do estudo, e 90 por estarem fora do corte temporal e idioma desejado, permanecendo assim, 15 relatos incluídos para o desenvolvimento desta revisão sistemática (Tabela 1 e Quadro 1).

**Tabela 1 - Fluxograma.**



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

**Quadro 1 - Resumo das informações dos principais artigos selecionados.**

AUTORES/ANO	TÍTULO ARTIGO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO
Brandão, Mariana Alexandra Damascena. 2017	Análise de erros de prescrição de um programa de internação domiciliar de um hospital público	Estudo Analítico	Avaliar os principais problemas relacionado a prescrições médicas do serviço do atendimento domiciliar sem intervenção farmacêutica de uma um hospital público do interior da Bahia.
Jacobsen, Thieli Fernandes; Mussi, Miriam Moreira; Silveira, Marysabel Pinto Telis. 2015	Análise de erros de prescrição em um hospital da região sul do Brasil	Estudo Transversal	Analisar os erros de prescrição em um hospital da região sul do Brasil.
Araújo, Patrícia Taveira de Brito; Uchôa, Severina Alice Costa. 2011	Avaliação da qualidade da prescrição de medicamentos de um hospital de ensino.	Estudo Transversal	Avaliar a presença dos requisitos legais e institucionais da prescrição médica de um hospital pediátrico público de ensino.
Moraes, Omar Khayyam Duarte do Nascimento et al. 2014	Avaliação de erros de prescrição de medicamentos em	Tese De Doutorado	Analisar as prescrições de medicamentos dispensadas em hospitais públicos na cidade de São Luís do Maranhão.

	unidades hospitalares da rede pública do Maranhão.		
Néri, Eugenie Desiree Rabelo et al. 2011	Erros de prescrição de medicamentos em um hospital brasileiro	Estudo Transversal	Identificar a prevalência de erros clinicamente significativos em prescrição de hospital universitário brasileiro, comparando sua ocorrência em 2003 e 2007.
Neves, Júlia Cristina Nunes et al. 2014	Erros de prescrição de medicamentos potencialmente perigosos em hospital universitário	Estudo Transversal Retrospectivo.	Identificar erros na prescrição médica de medicamentos potencialmente perigosos.
Da Silva Pimentel, Joana Carolina et al. 2020	Perfil dos erros nas prescrições e no aprazamento de antibacterianos	Estudo Observacional	Analisar perfil dos erros de prescrição e aprazamento de antimicrobianos em uma unidade de clínica médica.
Takahashi, Mônica Miyuki et al. 2020	Avaliação da prescrição: potenciais problemas que podem induzir ao erro na dispensação de medicamentos	Estudo Observacional	Identificar os potenciais problemas relacionados à prescrição que pudessem induzir a erro ou troca na dispensação de medicamentos em uma farmácia comunitária.
Costa, Dayane Beserra et al. 2018	Erros de prescrição de medicamentos: uma avaliação da prescrição na pediatria de um hospital escola.	Estudo Observacional Transversal	Analisar a qualidade das prescrições em pediatria com ênfase nos erros de prescrição.
Gomes, Andressa Dias; Galato, Dayani; Da Silva, Emília Vitória. 2017	Erros de prescrição de medicamentos potencialmente perigosos em um hospital terciário.	Estudo Observacional Transversal	Analisar o perfil das prescrições de medicamentos potencialmente perigosos, em pacientes internados em um hospital terciário.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Em todos os artigos selecionados foram analisadas as prescrições médicas de pacientes hospitalizados, para identificação dos principais erros de prescrição.

No estudo de Brasil (2011) foram examinadas 4503 prescrições médicas eletrônicas, verificando-se uma frequência de 8,54% de erros de prescrição. Os pacientes mais expostos a algum tipo de erro de prescrição foram do sexo masculino (54,7%) e com idade de 41 aos 64 anos (73,96%), estando na mesma média de idade de pacientes de outro estudo, que tinha média de 54 anos, em um estudo com 1.785 prescrições médicas (Cruciol-Souza et al., 2008).

Os erros de prescrição ocasionados pelo próprio prescritor podem ser classificados em erros de decisão e erros de redação. O estudo de Brasil (2011) evidenciou 17% de erros classificados como de decisão e 83% como erros de redação. Com relação aos erros de decisão do prescritor foram observados: divergências à indicação do tratamento prescrito (4,45%); interações medicamentosas relevantes (6,67%); erros de diluente incompatível e via de administração (8,89%); posologia inadequada (11,11%); dose (15,55%) e impossibilidade de administração de uma dose prescrita utilizando as formas farmacêuticas disponíveis na unidade hospitalar (17,78%), sendo o erro de decisão com maior incidência foi a prescrição de forma farmacêutica incorreta (26,67%). Esses tipos de erros podem-se confirmar pelos dados encontrados em outro estudo, onde foram avaliadas 1785 prescrições medicamentosas, onde dentre estas 16% dos medicamentos prescritos não continham informações importantes como forma farmacêutica (10,1%) e via de administração (3,0%) (Cruciol-Souza et al., 2008).

No estudo de Neri (2004), foram analisadas 474 prescrições, mostrando que os erros de redação tiveram uma média de 75,40%, destacando-se erros de omissão de um ou mais itens de identificação do paciente (27,52%) e prescrição ambígua ou confusa (27,52%). Dentre os erros de decisão destacam-se as interações medicamentosas potencialmente significantes (60,25%), medicamento sem indicação para o paciente (8,43%) e overdose (6,83%). Os erros de redação podem justificar-se pela falta de familiaridade com o sistema de prescrição adotado e a falta de atenção do profissional prescritor. No mesmo

estudo, o maior percentual de erros de redação foi de prescrição de um medicamento, dose ou via de administração equivocada (47,55%).

Rosa (2011) realizou um estudo de análise de prescrição de medicamentos potencialmente perigosos, sendo avaliadas 4026 prescrições, onde em 33,7% dos registros de prescritores houve dificuldade ou impossibilidade de identificação do prescritor; 9,4% das prescrições continham problemas em relação a legibilidade; 25,4% omissão da forma farmacêutica; 1,3% omissão da via de administração; 1,5% taxa de infusão duvidosa. Neste relato, 90% dos erros com MPP se concentraram em 3 medicamentos: heparina, fentanil e midazolam, sendo a heparina o medicamento com maior incidência de erros, sendo mais frequentes a omissão da forma farmacêutica e da concentração, a pouca legibilidade e a concentração incompleta. Os erros de redação foram um total de 13.364 eventos classificados em: 3.154 (erros com MPP), 1.894 (nome do paciente), 380 (data da prescrição), 775 (prescrição pouco legível ou ilegível), 5.427 (abreviaturas pouco legíveis) e 1.734 (identificação do prescritor).

Neri (2004) mostra que as intervenções foram realizadas por farmacêuticos para 100% dos erros de prescrição identificados, onde 88,66% destas intervenções foram aceitas pelo prescritor. Brasil (2011) sinaliza que a intervenção farmacêutica ocorreu em 40% dos casos, no momento da detecção do erro, fazendo contato direto com o médico prescritor. Esse baixo percentual, justifica-se por muitas vezes o farmacêutico estar envolvido em outras atividades do setor da farmácia, ou também, pelo fato de que o prescritor não foi localizado pois o profissional identificado na prescrição não foi quem a elaborou, por conta do hábito de alguns usuários de facilitarem o acesso de terceiros ao arquivo da prescrição. No entanto, mesmo com essa baixa taxa de intervenção, o contato com o prescritor resultou nas alterações necessárias na prescrição (54%) resultando em um melhor cuidado com o paciente.

A classificação ATC (Classificação Anatômica-Terapêutico-Química) foi utilizada no estudo de Brasil (2011) para identificação das classes envolvidas nos erros de prescrição, conforme mostra o gráfico a seguir:

**Gráfico 1** - Principais classes envolvidas nos erros de prescrição segundo a classificação ATC.



Fonte: Adaptado de Brasil (2011).

A preocupação com erros de medicação é crescente, devido ao grande número de incidentes e altas taxas de morbidade e mortalidade em pacientes hospitalizados, além do significativo impacto financeiro nas instituições de saúde. Um dos erros de prescrição mais frequente que interferem no quadro clínico do paciente é a ausência de informações relevantes na prescrição, como dose e via de administração. Isso é um potencial risco para os pacientes, pois essas informações deveriam ser checadas antes da preparação e administração do medicamento, e nem sempre isso ocorre (Silva, 2009).

Erros que envolvem medicamentos com diluição e/ou tempo de infusão inadequados também são bastante frequentes, e refletem um risco importante para o paciente durante o recebimento do medicamento. Este tipo de erro, se não detectado a



tempo, pode levar a lesões no paciente e inclusive ineficácia terapêutica, dependendo da farmacocinética e farmacodinâmica do fármaco que está sendo administrado (Silva, 2009).

De acordo com Takahashi et al., (2020) os erros relacionados a dosagem são um dos problemas mais frequentes relacionados que interferem na qualidade dos cuidados aos pacientes. A identificação correta do paciente também é de suma importância para administração segura dos medicamentos, pois pacientes com nomes iguais no mesmo hospital recebendo o mesmo medicamento, com doses diferentes, podem ser confundidos e receberem uma dose errada para o seu tratamento. Doses mais baixas que a necessidade do paciente podem causar dessensibilização dos receptores e falha nos efeitos terapêuticos, e doses mais altas que o necessário pode levar a reações adversas relacionados a sistemas e órgãos importante como coração e sistema nervoso central.

Neves (2014) relata que os medicamentos de alta vigilância, ou também conhecidos como medicamentos potencialmente perigosos (MPP), são os que têm maior risco de provocar danos expressivos aos pacientes, pois a sua maioria é administrada por via endovenosa, deixando o paciente mais exposto ao risco, pois o medicamento atinge rapidamente a corrente sanguínea e podem causar reações adversas, gerando danos irreparáveis à saúde do paciente, como lesões permanentes ou fatais.

Da Silva Pimentel (2020), afirma que em se tratando de antimicrobianos, um erro dentro da prescrição pode causar efeitos como: aquisição de infecções por cepas resistentes e aumento do tempo de internação e disseminação microbiológica do ambiente hospitalar para os demais pacientes, causando riscos para saúde individual e coletiva.

Outra informação de alta relevância é a duração do tratamento dos pacientes, para que haja maior controle da terapia e que o medicamento seja utilizado no tempo estimulado, evitando o uso irracional. A utilização do medicamento por menos tempo que o necessário pode ocasionar falhas terapêuticas e quando utilizado por mais tempo que o ideal pode causar eventos adversos e interações medicamentosas, agravando ainda mais o quadro clínico do paciente. A ausência de informações sobre os medicamentos e seu modo de uso podem gerar desperdícios e falhas terapêuticas, podendo diminuir a efetividade e qualidade da assistência. Uma prescrição sem os seus elementos chaves dificulta a preparação, conferência e administração da dose do paciente, tornando-se um processo duvidoso (Gomes et al., 2017).

#### **4. Conclusão**

Com este estudo, observou-se que existe uma alta prevalência de erros de prescrição no âmbito hospitalar, tanto em relação às informações referentes ao paciente, quanto às informações do prescritor e medicamentos. Estes erros tornam-se um alto risco para a segurança do paciente, visto que ele fica vulnerável a possíveis reações adversas, ineficácia terapêutica, podendo acarretar o aumento no tempo de internação, e conseqüentemente, deixando o paciente mais propenso a novas infecções agravando seu quadro clínico.

Logo, pode-se destacar a necessidade de criação e implementação de estratégias eficazes de prevenção de erros, como por exemplo, a capacitação e orientação dos profissionais prescritores e cada vez mais aprimorar os sistemas já utilizados que envolvem a prescrição, com o objetivo de reduzir esses erros.

Enfatiza-se também a importância da presença do farmacêutico na equipe multidisciplinar de saúde, onde ele pode dentro de suas habilidades e atividades clínicas, avaliar as prescrições médicas, com o intuito da redução do número de erros, garantindo a segurança do paciente e oferecendo uma farmacoterapia adequada.

#### **Referências**

Araújo, P. T. B., & Uchôa, S. A. C. (2011). Avaliação da qualidade da prescrição de medicamentos de um hospital de ensino. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16, 1107-1114. [https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/](https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/)

- Brandão, M. A. D. (2017). Análise de Erros de Prescrição de um Programa de Internação Domiciliar de um Hospital Público. *ID on line. Revista de psicologia*, 11(38), 287-294. <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/898/1268>>
- Brasil. (1973). Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 357 de 20 de abril de 2001. <<http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/357.pdf>>
- Brasil. (1973). Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Lei nº 5.991 de 17 de dezembro de 1973. [http://www.cff.org.br/userfiles/file/educacao\\_farmaceutica/Comissao\\_Ensino/Outras%20Legislacoes/Lein5991\\_1973.pdf](http://www.cff.org.br/userfiles/file/educacao_farmaceutica/Comissao_Ensino/Outras%20Legislacoes/Lein5991_1973.pdf)
- Brasil. (1932). Decreto nº 20.931 de 11 de janeiro de 1932. [https://www.cff.org.br/userfiles/14%20-%20BRASIL\\_%20COMISSÃO%20DE%20LEIS%20DO%20BRASIL%20Decreto\\_20931\\_1932.pdf](https://www.cff.org.br/userfiles/14%20-%20BRASIL_%20COMISSÃO%20DE%20LEIS%20DO%20BRASIL%20Decreto_20931_1932.pdf)
- Brasil. (2008). Resolução nº 492 de 26 de novembro de 2008. <[http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/res492\\_08.pdf](http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/res492_08.pdf)>
- Brasil, R. M. (2011). Análise da prescrição eletrônica e intervenção farmacêutica na prevenção de erros de medicação. <[https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/14333/ROSEANNE%20BRASIL\\_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/14333/ROSEANNE%20BRASIL_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>
- Cardoso, A. M. (2013). Implantação de prescrição eletrônica a fim de otimizar a dispensação de medicamentos. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, 4(4). <https://http://www.v1.sbrafh.org.br/public/artigos/2013040406000468BR.pdf>
- Cassiani, S. H. B., Monzani A. A. S., Silva, A. E. B. C., et al. (2010) Identificação e análise dos erros de medicação em seis hospitais brasileiros. *Ciência e Enfermagem*, 16(1):85-95
- Costa, D. B., et al. (2018). Erros de prescrição de medicamentos: uma avaliação da prescrição na pediatria de um hospital escola. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, 9(2), e092. 002-E092. 002, <<https://www.rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/315/331>>
- Cruciol-Souza, J. M., Thomson, J. C., & Catisti, D. G. (2008). Avaliação de prescrições medicamentosas de um hospital universitário brasileiro. *Revista brasileira de educação médica*, 32, 188-196, <<https://www.scielo.br/rjbem/a/5KwJnTPkvbtHBHGMHCb4VjS/?format=pdf&lang=pt>>
- Da Silva Pimentel, J. C., et al. (2020). Perfil dos erros nas prescrições e no aprazamento de antibacterianos. *Journal of Nursing and Health*, 10(3), <<https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/18934>>
- Dean, B., Barber, N., & Schachter, M. (2000). What is a prescribing error? *BMJ Quality & Safety*, 9(4), 232-237, <https://quality.safety.bmj.com/content/9/4/232.short>.
- Denyer, D. & Tranfield, D. (2006). Using qualitative research synthesis to build an actionable knowledge base. *Management Decision*, 44,213-227. 10.1108 / 00251740610650201.
- Gomes, A. D., Galato, D., & Da Silva, E. V. (2017). Erros de prescrição de medicamentos potencialmente perigosos em um hospital terciário. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, 8(3), <<https://www.rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/297/306>>
- Jacobsen, T. F., Mussi, M. M., & Silveiram, P. T. (2015). Análise de erros de prescrição em um hospital da região sul do Brasil. *Revista brasileira de farmácia hospitalar e serviços de saúde*, 6(3), <<https://rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/232/233>>
- Lopes, L. N., et al. (2014). Qualidade das prescrições médicas em um Centro de Saúde Escola da Amazônia Brasileira. *Rev Soc Bras Clin Med [Internet]*, v. 12(2), 1-5, <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2014/v12n02/a4184.pdf>>
- Miasso, A. I., et al. (2006). Erros de medicação: tipos, fatores causais e providências tomadas em quatro hospitais brasileiros. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 40, 524-532, <<https://www.scielo.br/j/reusp/a/D8nKpL3rZYrB4KhpPnmL78L/?format=html&lang=pt>>
- Ministério Da Saúde. (2013). *Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos*. [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2777470/mod\\_resource/content/1/2013%20Protocolo%20de%20seguran%C3%A7a.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2777470/mod_resource/content/1/2013%20Protocolo%20de%20seguran%C3%A7a.pdf)
- Moraes, O. K. D. N., et al. (2014). Avaliação de erros de prescrição de medicamentos em unidades hospitalares da rede pública do Maranhão. <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/5918/5/Tese%20-%20Omar%20Khayyam%20Duarte%20do%20Nascimento%20Moraes%20-%20202014.PDF>>
- National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP). (2000). The Council: Moving into the Second Decade "Developing Recommendations and Offering Tools": <[http://www.nccmerp.org/pdf/fifteen\\_Year\\_report.pdf](http://www.nccmerp.org/pdf/fifteen_Year_report.pdf)>
- Néri, E. D. R. (2004). Determinação do perfil dos erros de prescrição de medicamentos em um hospital universitário [Dissertação]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem; <[https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4216/1/2004\\_dis\\_edrneri.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4216/1/2004_dis_edrneri.pdf)>
- Néri, E. D. R., et al. (2011). Erros de prescrição de medicamentos em um hospital brasileiro. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 57, 306-314, <<https://www.scielo.br/j/ramb/a/fZqPWrs53ZTMFcMz6Ykh3P/?format=pdf&lang=pt>>
- Neves, J. C. N., et al. (2014). Erros de prescrição de medicamentos potencialmente perigosos em hospital universitário. <<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/riufcg/9297/JULIA%20CRISTINA%20NUNES%20NEVES%20-%20TCC%20BACHARELADO%20EM%20FARM%C3%81CIA%20CES%20202014.pdf?sequence=3&isAllowed=y>>
- Rosa, M. B., et al. (2009). Erros na prescrição hospitalar de medicamentos potencialmente perigosos. *Revista de Saúde Pública*, 43(3), 490-498, <<https://www.scielosp.org/pdf/rsp/v43n3/7265.pdf>>
- Salim, N., Rahman, M. N. A., & Wahab, D. A. (2019) A systematic literature review of internal capabilities for enhancing eco-innovation performance of manufacturing firms. *Journal of Cleaner Production*, 209, 1445-1460. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.105>.
- Silva, A. M. S. (2009). Erros de prescrição médica de pacientes hospitalizados. *Einstein (São Paulo)*, 7(3), 290-4, <[https://www.saudedireta.com.br/docsupload/13400287751357-Einstein%20v7n3p290-4\\_port.pdf](https://www.saudedireta.com.br/docsupload/13400287751357-Einstein%20v7n3p290-4_port.pdf)>



Silva, E. R. B., Bandeira, V. A. C., & Oliveira, K. R. (2012). Avaliação das prescrições dispensadas em uma farmácia comunitária no município de São Luiz Gonzaga – RS. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, 33(2), 275-281, < <http://rcfba.fcfar.unesp.br/index.php/ojs/article/view/298/296>>

Takahashi, M. M., et al. (2020). Avaliação da prescrição: potenciais problemas que podem induzir ao erro na dispensação de medicamentos. *Unisanta Health Science*, 4(1), 30-37, < <https://periodicos.unisanta.br/index.php/hea/article/view/2234/1930>>

Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal Management*, 14,207-222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>.